

**ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΤΟΥ Α.Χ. ΔΕΛΦΩΝ  
ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΑΚΥΡΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ Α.Χ. ΚΑΙ ΣΤΟ  
ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΕΛΦΩΝ»**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ  
ΣΤΑΤΙΚΩΝ  
Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΤΑΜΕΙΟ ΑΡΧΑΪΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ  
ΚΑΙ ΣΥΝΤ. ΚΤΗΡΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ : ΜΕΛΕΤΩΝ



ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ  
ΤΟΥ Α.Χ. ΔΕΛΦΩΝ ΚΑΙ  
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΣΤΩΝ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΥΡΩΤΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ Α.Χ.  
ΚΑΙ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΕΛΦΩΝ.

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### 1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά την κατασκευή στεγάστρων προστασίας των ακυρωτικών μηχανημάτων εισιτηρίων α. στην είσοδο του αρχαιολογικού χώρου των Δελφών και β. στην είσοδο του Μουσείου Δελφών.

Η παρούσα πρόταση εντάσσεται στο πλαίσιο της κατασκευής στεγάστρων στις εισόδους επιλεγμένων αρχαιολογικών χώρων για την προστασία των ακυρωτικών μηχανημάτων εισιτηρίων καθώς και τη βελτίωση της λειτουργικότητάς τους. Προτείνονται κατασκευές ελαφριές, από μεταλλικό φέροντα οργανισμό, και επικάλυψη από φύλλα χαλκού.

### ΠΡΟΤΑΣΗ

#### Α. ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΕΛΦΩΝ

Τα ακυρωτικά μηχανήματα των εισιτηρίων για την είσοδο στο Μουσείο των Δελφών βρίσκονται σήμερα πλησίον του εκδοτηρίου εισιτηρίων, σε απόσταση περίπου 50 μ. από την είσοδο. Η τοποθέτηση στεγάστρου στο σημείο αυτό παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι θα είναι εμφανές από μακριά, σε δυσαρμονία με το κτήριο του Μουσείου αλλά και με το υπάρχον στέγαστρο του εκδοτηρίου. Για το λόγο αυτό προτείνεται η μετακίνηση των μηχανημάτων μπροστά ακριβώς από την είσοδο έτσι ώστε η χωροθέτηση του στεγάστρου να εντάσσεται στην υπάρχουσα κτιριακή υποδομή.

Προτείνεται η κατασκευή στεγάστρου διαστάσεων 4,60 μ. Χ 4,05 μ. με τελική επικάλυψη από φύλλα χαλκού, παρόμοιας απόχρωσης με την επένδυση του Μουσείου.

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Αποτελείται από δυο (2) υποστυλώματα διατομής ΗΕΒ 140, τα οποία αγκυρώνονται στο υπάρχον στηθαίο. Η στήριξη γίνεται με μεταλλικά ελάσματα στερεωμένα στα υποστυλώματα με ηλεκτροσυγκόλληση.

Επί των υποστυλωμάτων τοποθετούνται μεταλλικά δοκάρια διατομής ΗΕΒ 140, τα οποία αγκυρώνονται στα πλευρικά τοιχία του Μουσείου με χημικά βλήτρα.

Ανάμεσα και πάνω από τα δοκάρια τοποθετούνται μεταλλικές τεγίδες ορθογωνικής διατομής βαρέως τύπου (40Χ100χιλ. περ.) ανά 60εκ περ., για την τελική επικάλυψη.



Περιμετρικά των τεγίδων τοποθετείται μεταλλικό πλαίσιο όμοιας διατομής και διαστάσεων.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία προτείνεται να βαφούν σε απόχρωση ματ μεταλλική παρόμοια με την απόχρωση των ακυρωτικών μηχανημάτων.



#### ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ

Για την επικάλυψη του στεγάστρου επί των μεταλλικών τεγίδων τοποθετούνται αμφίπλευρα σανίδες ίσου ραμποτέ πλάτους 12 εκ. και πάχους 22 χιλ. ή κόντρα πλακέ θαλάσσης (πέτσωμα) πάχους 20 χιλ. Το σανίδωμα θα είναι πλήρως εμποτισμένο με μυκητοκτόνο. Επί του σανιδώματος τοποθετούνται φύλλα χαλκού πάχους 0,7 χιλ. τα οποία στηρίζονται με ειδικούς συνδέσμους και αναδιπλώνονται με διπλή κάθετη ραφή με μηχανικό μέσο (standing seam). Τα φύλλα της επικάλυψης θα είναι από προοξειδωμένο χαλκό σε απόχρωση παρόμοια με την υπάρχουσα επένδυση της εισόδου του κτηρίου.

Ανάμεσα στο πέτσωμα και στα φύλλα της επικάλυψης τοποθετείται ελαστική μεμβράνη η οποία εξασφαλίζει υγρομόνωση και μείωση της ακτινοβολούμενης θερμότητας.

Λόγω της μικρής κλίσης, τοποθετούνται μονωτικές λωρίδες και στις αναδιπλώσεις.

#### ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗ

Ανάμεσα στα υποστυλώματα επί του στηθαίου, τοποθετείται υαλοπίνακας ασφαλείας από κρύσταλλο SECURIT πάχους 10 χιλ.

### B. ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΔΕΛΦΩΝ

Τα ακυρωτικά μηχανήματα που βρίσκονται στην είσοδο του Αρχαιολογικού χώρου είναι τοποθετημένα σε δυο σημεία έμπροσθεν των λίθινων κλιμάκων ανάβασης προς το χώρο των μνημείων. Αυτό καθιστά πολύ δύσκολη την τοποθέτηση δυο στεγάστρων σε διαφορετικές θέσεις με δεδομένη την ύπαρξη ενός ακόμη στεγάστρου, του εκδοτηρίου εισιτηρίων που υπάρχει στον ίδιο χώρο. Για το λόγο αυτό προτείνεται η ενοποίηση των μηχανημάτων σε ενιαία θέση και σε επαφή με το εκδοτήριο εισιτηρίων με καθαίρεση του υπάρχοντος στεγάστρου για τη δημιουργία μιας ενιαίας συνεκτικής εισόδου στον Α.Χ.

Τα μηχανήματα τοποθετούνται σε επαφή με το κτήριο του εκδοτηρίου και κάθετα σε αυτό επιτυγχάνοντας έτσι ξεκάθαρες προσβάσεις εισόδου-εξόδου αλλά με λιγότερες διελεύσεις (4 μηχανήματα, 3 διελεύσεις). Το στέγαστρο που κατασκευάζεται είναι γενικών διαστάσεων 4,20μ.Χ5,00μ. και ενώνεται με το εκδοτήριο εισιτηρίων. Για την υλοποίηση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η κοπή του υπάρχοντος τεύκου που βρίσκεται σε επαφή με το κτήριο του εκδοτηρίου.

Κατασκευάζεται επίσης μικρό κρεμαστό στέγαστρο στην ανατολική πλευρά του εκδοτηρίου.

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο τρόπος κατασκευής των στεγάστρων και στις δυο περιπτώσεις είναι ο ίδιος.

#### ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Η έδραση γίνεται σε πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος στα οποία αγκυρώνονται τα χαλύβδινα υποστυλώματα του φέροντος οργανισμού. Η στερέωση γίνεται επί μεταλλικών ελασμάτων διαστάσεων 30Χ30 εκ. στα οποία είναι στερεωμένα τα υποστυλώματα με ηλεκτροσυγκόλληση.

Η θεμελίωση εγκιβωτίζεται σε βάθος 60 εκ. ή όπως άλλως καθορισθεί σύμφωνα και με τις υποδείξεις της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων.



## ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Αποτελείται από χαλύβδινα υποστυλώματα HEB 160 (διατομής διπλού T) τα οποία συνδέονται με δοκούς ίδιας διατομής HEB 160 σχηματίζοντας δυο πλαίσια επί των οποίων τοποθετούνται τεγίδες ορθογωνικής διατομής. Η σύνδεση των υποστυλωμάτων και των δοκών γίνεται με ηλεκτροσυγκόλληση σε γωνία 45°. Στην εσωτερική πλευρά της γωνίας τοποθετείται γωνιακό έλασμα το οποίο βιδώνεται με 4 κοχλίες στον φέροντα οργανισμό.

## ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ

Για την επικάλυψη του στεγάστρου δημιουργείται σκελετός από χαλύβδινες τεγίδες - κοιλοδοκούς ορθογωνικής διατομής διαστάσεων RHS 120x80x4 οι οποίες τοποθετούνται ανά 70 εκ. περίπου επί των πλαισίων, επάνω στις οποίες τοποθετείται σανίδωμα από ιroco ραμποτέ (πέτσωμα), πλάτους 100 χιλ. και ελάχιστου πάχους 22 χιλ. Η στερέωση γίνεται με αυτοδιάρητες γαλβανισμένες βίδες. Επί του πετσωμάτος τοποθετούνται φύλλα χαλκού, πάχους 0,7 χιλ. τα οποία στηρίζονται με ειδικούς συνδέσμους και αναδιπλώνονται με απλή ή διπλή κάθετη ραφή. Η τελική απόχρωση του χαλκού θα είναι παρόμοια με την επένδυση του Μουσείου.

Ανάμεσα στο πέτσωμα και στα φύλλα της επικάλυψης τοποθετείται ελαστική μεμβράνη η οποία εξασφαλίζει υγραμόνωση και μείωση της ακτινοβολούμενης θερμότητας.

Λόγω της μικρής κλίσης, τοποθετούνται μονωτικές λωρίδες και στις αναδιπλώσεις.

## ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗ

Στη δυτική πλευρά του στεγάστρου, και παράλληλα με τη φορά διέλευσης των επισκεπτών τοποθετείται υαλοπίνακας ασφαλείας SECURIT πάχους 10 χιλ. έτσι ώστε να εξασφαλίζεται αποτελεσματικότερη προστασία από τις καιρικές συνθήκες χωρίς να εμποδίζεται η θέαση.

Η κατασκευή αποτελείται από χαλύβδινες κοιλοδοκούς διαστάσεων RHS 120x80x4 στις οποίες στερεώνεται το πλαίσιο του υαλοπίνακα.

## ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και στη συγκόλληση επί τόπου θα εφαρμοσθεί ψυχρό γαλβάνισμα. Για τους χρωματισμούς θα περαστούν δυο στρώσεις ειδικό αστάρι για γαλβανισμένη επιφάνεια και θα εφαρμοσθούν τρεις στρώσεις πολυουρεθανικής βαφής μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Η τελική απόχρωση προτείνεται να είναι μεταλλικό ματ παρόμοιο με τα ακυρωτικά μηχανήματα.

Στις ξύλινες επιφάνειες θα εφαρμοσθεί μυκητοκτόνο σκεύασμα εμποτισμού και υδατοδιαλυτό βερνικόχρωμα ξύλου σε τρεις στρώσεις.

Αθήνα, Ιούνιος 2014

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Προϊστάμενος της Δ.Υ.

Η Συντάξασσα



Χριστίνα Θεοδωρίδη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



Ηλίας Πατσαρούχας  
Πολιτικός Μηχανικός με Β' Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΤΑΜΕΙΟ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ  
ΚΑΙ ΣΥΝΤ. ΚΤΙΡΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ : ΜΕΛΕΤΩΝ



ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ  
ΤΟΥ Α.Χ. ΔΕΛΦΩΝ ΚΑΙ  
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΣΤΩΝ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΥΡΩΤΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ Α.Χ.  
ΚΑΙ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΕΛΦΩΝ.

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1. Γενική Περιγραφή

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στις εργασίες κατασκευής στεγάστρων προστασίας ακυρωτικών μηχανημάτων στο εκδοτήριο του Α.Χ. Δελφών και στην είσοδο του μουσείου.

Το στέγαστρο στο εκδοτήριο του Α.Χ. Δελφών είναι εξωτερικών διαστάσεων 5,00\*4,20m, ενώ το στέγαστρο στην είσοδο του μουσείου είναι εξωτερικών διαστάσεων 6,80\*4,00m. Έχουν ύψος 2,70m (καθαρό ύψος 2,40m) και ανωδομή από μεταλλικό σκελετό. Το στέγαστρο στο εκδοτήριο αποτελείται από θεμελίωση ωπλισμένου σκυροδέματος, ενώ το στέγαστρο της εισόδου του μουσείου εδράζεται στο υφιστάμενο κτίριο φέροντα οργανισμού από ωπλισμένο σκυροδέμα με τη χρήση χημικών βλήτρων και 2 μεταλλικών υποστυλωμάτων .

### 2. Στατική μελέτη

#### α. Κανονισμοί

Κατά τη σύνταξη της στατικής μελέτης εφαρμόστηκαν οι παρακάτω κανονισμοί και διατάξεις :

- Ευρωκώδικας 3: Υπολογισμός Κατασκευών από Χάλυβα ENV 1993-1-1/1992.
- Κανονισμός σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000.
- Αντισεισμικός κανονισμός ΕΑΚ 2003.
- Κανονισμός φορτίσεων Δομικών έργων Β.Δ. ΦΕΚ 325<sup>α</sup> 31/12/1945.
- Ευρωκώδικας 1: Βάσεις σχεδιασμού και δράσεων στις κατασκευές ENV 1991-1-1-1994.
- Ελληνικός κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 97, ΦΕΚ 315/Β/17-4-97, ΦΕΚ 479/Β/11-6-97, ΦΕΚ537/Β/1-5-02.
- Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Ω.Σ. (ΚΤΧ-00), ΦΕΚ 381/Β/24-3-00.





## β. Υλικά

- Σκυρόδεμα C20/25
- Χάλυβας B500C
- Ποιότητα δομικού χάλυβα S235

## γ. Παραδοχές μελέτης

- Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας II ( $\alpha=0,24g$ ).
- Σπουδαιότητα κτιρίου IV ( $\gamma_1=1,30$ ).
- Συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς  $q_x=q_z=3,5$ .
- Κατηγορία εδάφους B.
- Επιτρεπόμενη τάση  $200kN/m^2$ .

## 3. Κατασκευή

### α. Στέγαστρο εκδοτηρίου

Η θεμελίωση του μεταλλικού στεγάστρου θα είναι από ωπλισμένο σκυρόδεμα. Η εκσκαφή θα γίνει σε βάθος 50cm ώστε να εγκιβωτιστεί η πεδιλοδοκός ωπλισμένου σκυροδέματος. Σε περίπτωση που η αρμόδια Δ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων δεν επιτρέψει την εκσκαφή σε όλο το απαιτούμενο βάθος, προτείνεται τα σκυροδέματα πάνω από τη στάθμη του εδάφους να είναι εμφανή. Από στατικής πλευράς βεβαίως αντενδείκνυται επιφανειακή θεμελίωση.

Στην όπλιση της πεδιλοδοκού πρέπει να περιληφθεί και η αγκύρωση των αγκυριών (ντιζών) M20 ποιότητας 8.8 στήριξης του ελάσματος των μεταλλικών υποστυλωμάτων. Τα αγκύρια πρέπει να τοποθετηθούν στη σωστή θέση ώστε να ταιριάξουν τα υποστυλώματα και οι δοκοί στα μήκη που έχουν παραγγελθεί από το εργοστάσιο, διότι επί τόπου δεν είναι εφικτή η διαμόρφωση και σημαντική τροποποίησή τους και άρα για την χάραξή τους απαιτείται τοπογραφικό όργανο. Τα αγκύρια για ικανοποίηση του απαιτούμενου μήκους αγκύρωσης μπορεί να χρειαστεί να καμφθούν ώστε να ικανοποιηθεί ο εν λόγω έλεγχος και στο ακραίο κατώτατο τμήμα τους προτείνεται να τοποθετηθεί επικουρικά περικόχλιο. Τα 8 αγκύρια σε κάθε υποστύλωμα, σύμφωνα με τη μελέτη, θα εισέλθουν στο μεταλλικό έλασμα (φλάτζα) 30\*30 cm πάχους 2cm στο οποίο θα έχουν διανοιχθεί οι 8 οπές για τη συνδεσμολογία. Το έλασμα αυτό θα είναι επιμελώς ηλεκτροσυγκολλημένο σε όλες του τις ακμές με το υποστύλωμα HEB160 (διατομής διπλού ταυ). Η κατασκευή αυτή στον πόδα των υποστυλωμάτων θα εγκιβωτιστεί στην πεδιλοδοκό με ειδικό κονίαμα (τσιμέντο τύπου emaco) για την αποφυγή διάβρωσης στην ευαίσθητη αυτή περιοχή και επιπλέον θα εξομαλυνθεί η άνω επιφάνειά της.

Ο μεταλλικός φορέας του στεγάστρου αποτελείται από 4 υποστυλώματα HEB160 (διατομής διπλού ταυ) τα οποία συνδέονται με δοκούς ίδιας διατομής HEB160, σχηματίζοντας 2 πλαίσια στα οποία στηρίζονται οι κοιλοδοκοί διατομής RHS 120\*80\*4.

Η σύνδεση υποστυλωμάτων – δοκών υλοποιείται ως εξής : Τόσο το υποστύλωμα τόσο και η δοκός κόβονται υπό γωνία  $45^\circ$  και ηλεκτροσυγκολλείται η τομή τους. Συμπληρωματικά τοποθετείται ως ενίσχυση γωνιακό έλασμα που ηλεκτροσυγκολλείται στους κορμούς του υποστυλώματος και της δοκού στην εσωτερική μόνο πλευρά ώστε να μην είναι ορατή από την όψη του στεγάστρου και επικουρικά τοποθετούνται 4 κοχλίες (2 κοχλίες στον κορμό του υποστυλώματος και 2 κοχλίες στον κορμό της δοκού).

Καθέτως στα δύο πλαίσια τοποθετούνται τεγίδες - κοιλοδοκοί διατομής RHS 120\*80\*4 ανά 70cm περίπου οι οποίες στηρίζονται στις δοκούς και



ηλεκτροσυγκολλούνται σε αυτές, σε όλες τους τις ακμές. Επιπρόσθετα τοποθετείται κοιλοδοκός ίδιας διατομής παράλληλα στα 2 πλαίσια κλείνοντας μορφολογικά την έδραση της επικάλυψης επί του μεταλλικού φέροντα οργανισμού.

Για την αύξηση της ακαμψίας του φορέα τοποθετείται στις δύο πλαϊνές όψεις μεταλλικό πλαίσιο αποτελούμενο από δύο οριζόντιες και δύο κατακόρυφες δοκούς διατομής ίδιας με τις τεγίδες RHS 120\*80\*4, όπως παρουσιάζονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια. Η διάταξη αυτή δεν έχει συμπεριληφθεί στους στατικούς υπολογισμούς, εφόσον λειτουργεί υπέρ ασφαλείας.

Επί των τεγίδων βιδώνεται το πέτσωμα από ραμποτέ ιρόκο πάχους 22mm, στη συνέχεια τοποθετείται διαπνέουσα ελαστική μεμβράνη πολυαιθυλενίου και τέλος η τελική επικάλυψη από φύλλο χαλκού πάχους 0,7mm με κάθετη αναδίπλωση (standing seam) και των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων πλαγιοκάλυψης ώστε να καλυφθεί πλήρως το ξύλινο πέτσωμα περιμετρικά του στεγάστρου.

Γενικά οι συνδέσεις θα γίνονται με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Τονίζεται ότι όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα έχουν ενιαία διατομή κατά μήκος τους (χωρίς ενώσεις – ματίσεις).

Σε όλα τα μεταλλικά στοιχεία του στεγάστρου πριν την τοποθέτησή τους θα γίνει καθαρισμός από ετερογενείς (λάδια κλπ υλικά κατεργασίας, ρινίσματα, κλπ) ή εγγενείς (σκουριά ή άλλη χημική διάβρωση) ρύπους. Οι χάλυβες που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να μην έχουν καμιά μηχανική βλάβη και να μην εμφανίζουν απώλειες διατομών λόγω διαβρώσεως – οξειδώσεως. Αμέσως μετά θα ακολουθήσει εφαρμογή βαφής με αστάρι - αντισκωριακό σε τρεις στρώσεις και με πολυουρεθανικό χρώμα σε δύο στρώσεις. Στα σημεία που θα πραγματοποιηθούν κοχλιώσεις ή ηλεκτροσυγκολλήσεις η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί και μετά την ολοκλήρωση αυτών.

Οι εργασίες ξυλοτύπων, σιδηροκατασκευών κλπ θα κατασκευάζονται με σχολαστική εφαρμογή όλων των διατάξεων ασφαλείας ανθρώπων και εγκαταστάσεων με γνώμονα τη μικρότερη δυνατή όχληση των επισκεπτών του Α.Χ..

Ουδεμία σκυροδέτηση στο έργο δεν θα γίνεται αν προηγουμένως η επίβλεψη δεν παραλάβει το σιδηροπλισμό και διαπιστώσει ότι αυτός είναι κατασκευασμένος και τοποθετημένος σύμφωνα με τη μελέτη του έργου. Κατά τη φάση κατασκευής του μεταλλικού φέροντα οργανισμού, ο ανάδοχος πρέπει να φροντίσει για την διαμόρφωση επιπέδου εργασίας ώστε να είναι εφικτή η επισκεψιμότητα και η ασφαλή κυκλοφορία τόσο των εργαζομένων όσο και της επίβλεψης, πέριξ του μεταλλικού φορέα.

### β. Στέγαστρο εισόδου μουσείου

Η ιδιαιτερότητα του στεγάστρου αυτού είναι ότι επικάθεται στον υφιστάμενο φέροντα οργανισμό ωπλισμένου σκυροδέματος του μουσείου.

Αρχικά τοποθετούνται τα υποστυλώματα διατομής HEB160 επί του στηθαίου της εισόδου εφόσον αφαιρεθούν τα μαρμαρικά στις θέσεις έδρασής τους και καθαριστεί - επιπεδωθεί η διεπιφάνεια. Τα υποστυλώματα θεωρείται στατικά ασφαλέστερο να τοποθετηθούν προς τη μέση του πάχους του στηθαίου ώστε να επιτευχθεί καλύτερη αγκύρωση και να μην υπάρξουν εκτινάξεις της επικάλυψης στη θέση της διάνοιξης οπών. Στον πόδα των υποστυλωμάτων ηλεκτροσυγκολλάται έλασμα 30x30 πάχους 1 cm το οποίο συνδέεται με το υφιστάμενο στηθαίο μέσω μεταλλικών εκτονούμενων βυσμάτων ή αντίστοιχων σύγχρονων μεθόδων στερέωσης, με εξαρτήματα προστατευμένα κατά της οξείδωσης με γαλβάνισμα εν θερμώ ή αντίστοιχες σύγχρονες μεθόδους αντισκωριακής προστασίας.



Στη συνέχεια αφαιρούνται με ιδιαίτερη προσοχή τα φύλλα χαλκού με τα οποία είναι καλυμμένη η όψη του κτιρίου στην περιοχή της εισόδου ώστε να είναι εφικτή η εκτέλεση των εργασιών.

Ο μεταλλικός φορέας του στεγάστρου αποτελείται από 2 υποστυλώματα HEB160 (διατομής διπλού ταυ) στα οποία εδράζονται οι δύο κύριες δοκοί : α. η δοκός διατομής UPN 160 σε επαφή με το κτίριο η οποία στερεώνεται μέσω βλήτρων επί του φ.ο. Ω.Σ. του κτιρίου και β. η δοκός διατομής HEB160. Επί των κύριων δοκών εδράζονται οι τεγίδες διατομής RHS 120\*80\*4 και RHS 120\*80\*6 ανά περίπου 73cm οι οποίες ηλεκτροσυγκολλούνται σε αυτές, σε όλες τους τις ακμές. Επιπρόσθετα τοποθετείται κοιλοδοκός διατομής RHS 120\*80\*4 στην όψη του στεγάστρου, κλείνοντας μορφολογικά την έδραση της επικάλυψης επί του μεταλλικού φέροντα οργανισμού.

Γενικά τα υλικά αλλά και η χρωματική τους απόχρωση πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές των ισχυόντων Κανονισμών και να είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και πριν την παραγγελία και τοποθέτησή τους από τον ανάδοχο πρέπει να τύχουν της εγκρίσεως του ΤΑΠ και της αρμόδιας Εφορείας.

Σημειώνεται τέλος ότι ο ανάδοχος πρέπει να φροντίσει για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των ακυρωτικών μηχανημάτων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης όλων των εργασιών, ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί κατά τις εκσκαφές και τις ηλεκτροσυγκολλήσεις. Κατά τη διάρκεια των εργασιών θα τοποθετηθούν κορδέλες σήμανσης εργασιών και πινακίδες ενημέρωσης για την ασφαλή διέλευσης των επισκεπτών. Οι εργασίες θα εκτελούνται σε ώρες που δεν θα εμποδίζεται η ομαλή πρόσβαση των επισκεπτών και η λειτουργία του χώρου, ενδεχομένως και σε νυκτερινή βάρδια, σε συνεργασία με τη Γ' ΕΠΚΑ.


Αθήνα, Ιούνιος 2014

Ο Συντάξας

  
Α. Παπαγεωργίου  
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Προϊστάμενος της Δ.Υ.

  
Ηλίας Πασσαρούχας  
Πολιτικός Μηχανικός με Β' Βαθμό